

臺北市民政團隊創意提案競賽提案表

提案類別	<input type="checkbox"/> 創新獎 <input checked="" type="checkbox"/> 精進獎 <input type="checkbox"/> 跨域合作獎
提案年度	109年度
提案單位	臺北市殯葬管理處墓政管理課
提案人員	主要提案人：歐陽更生 貢獻度：30% 參與提案人：邱秘書金榮(貢獻度：15%) 連課長志強(貢獻度：15%) 馬課員秀英(貢獻度：15%) 崔課員世慎(貢獻度：15%) 傅課員韋翔(貢獻度：10%)
提案範圍	1. 有關機關業務推動方法、作業流程及執行技術之改進革新事項。 2. 有關各機關為民服務品質之改進革新事項。
提案名稱	3D拍立得陸空聯合進擊--濫葬取締作業資訊化
成效屬性	<input checked="" type="checkbox"/> 全國首創 <input checked="" type="checkbox"/> 小 e 化 <input checked="" type="checkbox"/> 節省成本(時間、人力、經費) <input checked="" type="checkbox"/> 其他： 2020第七屆智慧城市創新應用獎入圍複審之機關(歷屆競賽中唯一入圍之直轄市、縣(市)政府的二級機關)
提案緣起	<p>於山坡林地擅自開墾設置、修建或改建墳墓，除影響都市景觀外，更對山坡地水土保持安全構成嚴重威脅。為遏止此等「濫葬行為」，並對違法者取締裁罰，本府民政局所屬殯葬管理處編制5位巡墓人員於臺北市各山坡林地墓區巡查，巡查時發現有設墓修墳或民眾檢舉有違法濫葬情節，巡墓員即現場勘驗拍照存證後，將資料送交承辦人員。承辦人員根據查報資料篩檢將可疑涉及濫葬行為者錄案列管，後續行政調查至作成裁罰與否之處分。</p> <p>承襲過往取締作業模式，遭遇到甚多困難或不便，衍生相關缺失而有待尋求精進改善部分，概述如下：</p> <p>一、囿於墓區遼闊且人力有限，取締成效不彰且易發生意外</p> <p>本市列管及非列管公墓重點巡查面積共約393公頃，墓基座數逾17萬9155座，以本處配置之巡查人力5位巡墓員計算每次巡查範圍得出，巡墓員每年分配之巡邏面積為78.6公頃(約3萬5831座墓基)，一位巡墓員每天徒步巡查範圍為0.24公頃之面積，全數巡查完畢須耗時327.5天，由上述數據可知巡墓員的工作量已超過每年平均上班日數250天，此乃本處轄管之墓區遼闊(參附件1)又位於山坡林地行走不易，造成巡墓員工作負擔沉重，取締成效不彰，更時有遇險峻地形而不慎跌倒受傷之情形發生。</p> <p>二、現場查獲違法濫葬標的所在地，不易標定描述位置</p> <p>違法濫葬發生之所在地絕大多數在山坡林地，無明顯地標，不易標定描述位置，巡墓人員巡獲的案件，日後再到現場會勘查察，未必能僅憑照片或記憶再找到該案發地點，造成原所查報案件續辦困難的窘境。</p> <p>三、墳墓狀態有無變更，舉證困難</p>

	<p>如已修建墳墓完工後始查獲，難於判斷修建時間，無修建前墳墓狀態圖照，舉證困難。</p> <p>四、巡墓人員執勤狀況無法確實掌握，易生怠惰影響績效，且人員人身安全風險增加，無女性同仁願意擔任巡墓工作。</p> <p>巡墓人員差勤在外，不易掌握其行蹤及執勤狀況易生怠惰，影響執勤績效。且因處人煙稀少之地，人身安全也值堪慮，這也是歷年來，巡墓人員無女性願意加入成員的原因。</p> <p>五、偶有發生案件遲報甚至漏報情形</p> <p>巡獲違規案件資料當日巡查結束或數日後才交回承辦人錄案列管而不是查獲當場即時回報，可能發生遲報甚至疏漏未報，易生誤會疑有吃案的風紀操守問題。</p> <p>六、作業程序公開透明程度低，影響民眾對政府機關執法的信賴</p> <p>人民僅能以檢舉方式參與濫葬取締過程，檢舉後亦僅能電話詢問機關承辦人員有無辦理，而幾無其他公開管道可供查詢。整個查報取締作業公開透明程度甚低，易使民眾不信賴政府機關，懷疑所檢舉或應查報之案件有不公正辦理或怠惰未辦，甚或吃案可能。</p>
<p>實施方法、過程及投入成本</p>	<p style="text-align: center;">【實施方法、過程】</p> <p>為改善前述困難點，既往作業模式顯然難以有所突破，而現今資訊科技日新月異倍速的進步成長，本處同仁亟思以現代資訊科技創造出新型態作業方法，例如採用已技術相當成熟的GPS衛星定位等，並結合以空拍機輔佐巡墓及蒐集墓區各墳墓資料。資訊系統開發部分，委請廠商設計開發「臺北市濫葬查報取締作業系統」，除了以數位科技解決現有問題，蒐集儲存大量墓區墳墓狀態相關資料，並透過網際網路資料傳輸快速的特性，縮短實際作業上的流程與時間，前述的困難點一一獲得改善後，大為提升濫葬取締作業的效率。</p> <p>一、全國首創以空拍機輔助3D立體巡查，並將墓區空拍的影片、照片及GPS定位建置歷史檔案</p> <p>全國首創以空拍機輔助墓區巡查，由平面的巡查方式，進階到3D立體巡查。</p> <p>此外，操作空拍機將空拍的地點、範圍、影像、日期、座標範圍等資訊建檔儲存在設計開發的「臺北市濫葬查報取締作業系統」。該區域的墳墓狀態既經空拍建檔儲存到資料庫，巡墓人員於再次巡查該空拍建檔的區域時，即可以攜帶的平板電腦當場比對，該墳墓有無新增違規的情形。系統後端的管理層，亦可作線上審查的比對、管理。(參附件4)</p> <p>二、建置「臺北市濫葬查報取締作業系統」，數位資訊化作業</p> <p>將濫葬查報取締流程資訊化並建立相關資料庫。分為前端APP系統及後端管理平台。前端APP系統由巡墓人員配置平板電腦在巡墓過程中進行即時案件查報登載、取證照片影像及巡墓</p>

日誌紀錄上傳至後端管理平台(參附件2)。前端APP系統並設置**搭配GPS的衛星定位**，現場拍照地點的位置、巡墓人員執勤巡查經過軌跡完整紀錄，且可**套圖至Google地圖**供作參考。後端管理平台除可查詢前述上傳的資料並據以審核，將疑有違規案件錄案列管以備進行後續行政調查、裁處等相關作業程序外，**系統同時自動**將列管案件辦理情形於可公開之範圍內刊登於機關網站。(參附件3)

「3D拍立得陸空聯合進擊--濫葬取締作業資訊化」實施改善方法前後對照表			
	既往作業方法	待解決問題點	精進改善方法
一	單以徒步或騎乘機車平面巡查。	1. 山林遼闊，人力有限，取締成效不彰。 2. 費時費力易生意外卻成效有限。	全國首創 以空拍機輔助3D立體巡查。 
二	未蒐集墓區墳墓狀態的資料。	墳墓狀態有無變更，舉證困難。	全國首創 以空拍機蒐集墓區墳墓狀態，供日後比對資料。 
三	查獲案件資料紙本記載，巡墓結束後或數日後交承辦人錄案列管。	偶有發生案件遲報甚至漏報情形。	全國首創 查獲案件資料即時APP上傳雲端(拍立得) 
四	所在位置儘可能尋找地標描述。	1. 濫葬所在地，不易標定描述位置 2. 行縱無法掌握，人身安全風險增，無女性願意擔任巡墓工作。	APP系統搭配GPS的衛星定位，套圖至Google地圖
五	案件辦理情形，資料存於承辦人員，被動提供必要可供閱覽文件。	作業程序公開透明程度低，影響民眾對政府的信賴	案件辦理情形，系統於登載資料同時自動刊登機關網站供人民閱覽。

【投入成本與期程】

採購空拍機2台、平板電腦10台及委請廠商開發建置「臺北市濫葬查報取締作業系統」，本提案共計採購金額新臺幣68萬餘元。邇後仍將每年編列10萬元經費，用以維護及改進系統功能。108年10月正式上線，作業程序均採線上作業。

實際執行
(未來預期)成效

【執行成效】

「3D拍立得陸空聯合進擊--濫葬取締作業資訊化」實施成效對照表				
	項次	成效比較項目	實施前	實施後
內部效益	1	巡邏範圍(1名巡墓員每天巡查墓區範圍)	約1-3墓區。	約2-5墓區， 巡查面積效率增加一倍以上。
	2	重點墓區巡視頻率	約2-3星期須巡查1次。	即使降低頻率 ，每半年巡查1次亦可達到 更佳效果。
	3	因巡查發生意外受傷頻率	每人每年發生約1-2件因公受傷意外。	實施後 4個月尚無案例。

		4	案件發現查報登錄時效	大多1日以上時間登錄，且查報案址地點不明確。	當場查報拍照上傳同時即登錄案件列管，查報案址地點GPS衛星定位。
		5	巡墓人員上下班打卡交通時間	每日至少須1-2小時往返機關與墓區間打上下班卡。	直接至墓區執勤，不必往返機關打卡，每日節省1-2小時可供作巡查時數。
		6	巡墓工作人員兩性人數比例是否符合性別平權CEDAW	人身安全顧慮，未有女性同仁願意擔任巡墓工作。	人身安全獲得保障，已有女性同仁願意擔任巡墓員，
	外部效益	1	取締行政程序資訊公開透明度	無法迅速公開案件辦理情形，人民懷疑政府執法公正。	案件立即登錄列管，同時亦刊登於機關網站，民眾可隨時查閱案件進行或結案情形，取得人民信賴。
		2	民眾遷葬申請核發起掘證明程序所需時間	骨骸起掘出土後2-3日取得起掘證明，民眾除須覓地存放骨骸2-3日，並須再擇日火化、進塔安厝。	骨骸起掘出土即可取得起掘證明，當日完成火化、進塔安厝。

一、「空拍機輔助3D立體巡查，並墓區空拍的影片、照片及GPS定位建置歷史檔案」之執行成效：

(一)擴大巡查範圍，消除巡查死角，增加巡查效率，產生相當的嚇阻效果

空拍機3D立體巡查，由高空俯瞰地面墓區，視野闊自非地面目視或持相機拍攝的視野角度所能比擬；之前巡墓員一天約可巡查3-4墓區，現在搭配空拍機輔助巡查，一天約可巡查6-8墓區，巡查面積效率增加一倍以上。離道路較遠隱密之處的違規濫葬案件亦容易被查獲，並可消除巡查死角，對企圖濫葬投機者，產生相當的嚇阻效果。巡查的面積、效率都明顯的擴大、提升。(參附件5)

(二)遇崎嶇陡峭險峻地形或離道路較遠隱密之處，逕以空拍機輔助查勘，不須徒步攀爬，省時省力，更可減少人員跌倒摔傷的機率。

(三)將空拍資料建立檔案，比對前後空拍資料可查獲濫葬案件並成為案件的重要事證資料。

易生濫葬的重點墓區，過往約2-3星期須巡查1次。現經過空拍建檔的重點墓區，即使降低巡查頻率，每半年巡查一次，只要將半年前的空拍檔案與現今空拍資料比對，仍可查出這半年該區有無濫葬的案件。空拍建檔的資料，成為濫葬裁罰案件最重要的資料證據。巡查頻率降低但所得到的巡查效果反而更佳。因巡查頻率降低而節省下的巡

查時間，可作其他墓區巡查的運用，而擴大巡查的範圍。

二、建置「臺北市濫葬查報取締作業系統」APP 之執行成效：

(一)拍攝違規蒐證照片即透過網路上傳，濫葬取締案件即時通報，無遺漏之虞。

前端巡墓人員發現疑有違規案件，現場紀錄及取證拍照同時將拍照地點定位，資料透過本APP上傳至本機關雲，自動啟動後端管理平台，案件即已錄案列管，無遺漏之疑慮。

現場拍照地點的位置經GPS的衛星定位紀錄，且套圖至Google地圖，解決當初案件地點不易定位而造成續行查辦之困擾。

(二)資訊公開透明，增加人民對主管機關執法之信賴。

列管案件錄案的同時，系統會將取締裁處之流程在個人資料保護合理必要的範圍內自動介接機關網站刊登供民眾查詢，使案件辦理資訊公開透明化，消除民眾對取締裁處機關可能有怠惰甚或瀆職不公正之疑慮，增進人民對主管機關執法之信賴。

(三)確實掌握巡墓人員差勤狀況，提高工作效率；且巡墓人員之人身安全獲得保障，女性工作同仁亦可勝任

系統將巡墓人員之巡墓軌跡錄製、定位並建檔，供後端管理平台審查檢視(參附件6)。因此可確實掌握巡墓人員差勤執行狀況，甚至可依此取代上下班打卡，節省每日必須往返機關打上下班卡之交通時間，提高巡墓之工作效率(參附件7)。

以往巡墓人員女性同仁無意願從事，除因須有良好的體力翻山越嶺之外，更大的考慮因素就是巡查地點常屬人煙稀少之山坡林地，人身安全頗為堪慮。而本案系統建置後，因後端平台既可掌握到人員巡墓經過的軌跡，並可隨時保持通訊聯絡取得支援或協助，確保其人身安全，所以自本系統建置完成後，本處女性同仁擔任巡墓工作的意願提高而加入巡墓工作的行列且勝任愉快，符合CEDAW兩性工作機會平權的要求。



完整記錄巡墓人員執勤路線軌跡(紅線軌跡)



執勤時間始末完整記錄，可取代往返機關打卡

三、建置資訊化系統附帶成效：民眾完成起掘可立即向本處取得證明，而可將當日起掘之骨骸，當日完成火化或進塔，提高為民服務品質。

民眾為將墳墓內骨骸遷葬至納骨塔或作環保葬等，須先申請取得起掘證明後，才能將起掘出的骨骸續作火化或安置於納骨塔。

過往巡墓人員常因另有其他公務或勘驗案件須接續辦理，待當日所有公務完成後方可將紙本的勘驗紀錄送交承辦人員審核，紙本傳遞須耗費時日造成延滯，以致起掘證明的核發須2-3日以上完成，無法起掘當日辦理後續火化、進塔等，民眾感覺頗為不便與困擾。

現在濫葬取締作業建置資訊電子化後，亦順帶將起掘勘驗紀錄電子化，起掘勘驗紀錄以平板電腦輸入上傳，後端管理平台即可接收審查，同步完成起掘證明的核發，提升為民服務品質。

四、預期目標

1. 滾動式修正系統界面：

本處「臺北市濫葬查報取締作業系統」上線迄今，不僅提升巡查效率並簡化作業流程，依據使用者回饋之意見，擬持續優化系統存取速度，加強操作介面直覺式設計並加入防呆機制，本處將持續進行滾動式修正及研發新功能，以提升系統效能。

2. 建立濫葬巡查熱點區域：

「臺北市濫葬查報取締作業系統」不僅可即時上傳巡查資料，亦透過空拍機之拍攝畫面完善墓區之資料庫資料，本處預計透過資料庫分析，產出臺北市濫葬熱點區域，針對容易發生違法濫葬之地段加強巡查，以提升本處取締績效。

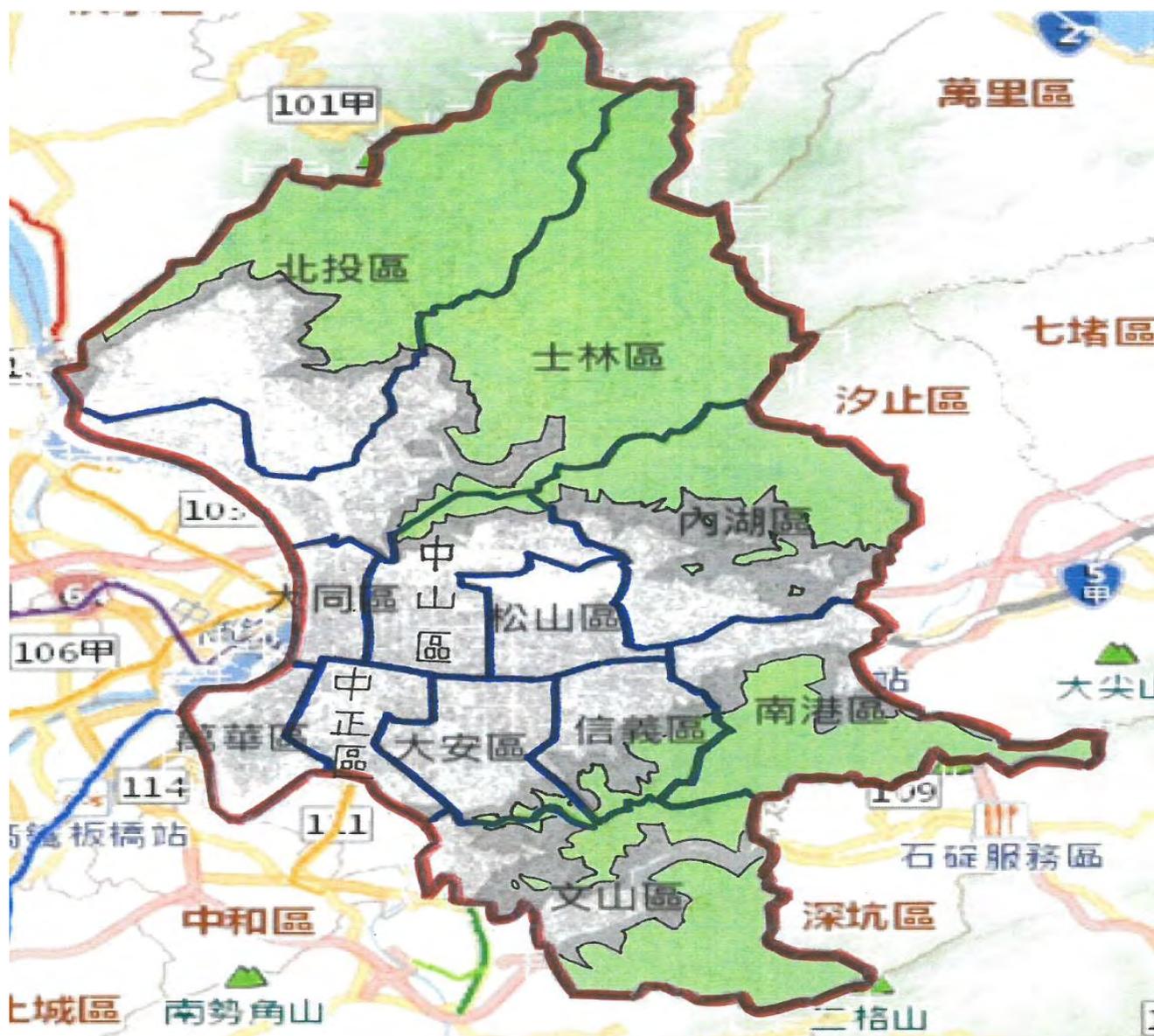
相關附件

附件1：臺北市行政區山坡林地面積圖
附件2：「臺北市濫葬查報取締作業系統」APP介面圖
附件3：列管案件刊登於機關網站畫面
附件4：空拍歷史檔照片比對
附件5：地面巡查與3D空中鳥瞰視界對照
附件6：巡墓人員巡查軌跡圖
附件7：巡墓人員執勤始末時間紀錄

聯絡窗口

姓名：歐陽更生
電話：87329686分機29714
Email：fbm_a10062@mail.taipei.gov.tw

附件1：臺北市行政區山坡林地面積圖



(綠色部分為山坡林地)

臺北市總面積達27180公頃，山坡林地比例接近百分之40以上

附件2：「臺北市濫葬查報取締作業系統」APP介面圖



APP功能選單



APP新增案件資料--基本資料輸入畫面



APP新增案件資料-位置資料輸入畫面



APP新增案件資料- 拍攝照片輸入畫面

附件3：列管案件刊登於機關網站畫面

臺葬查報管理

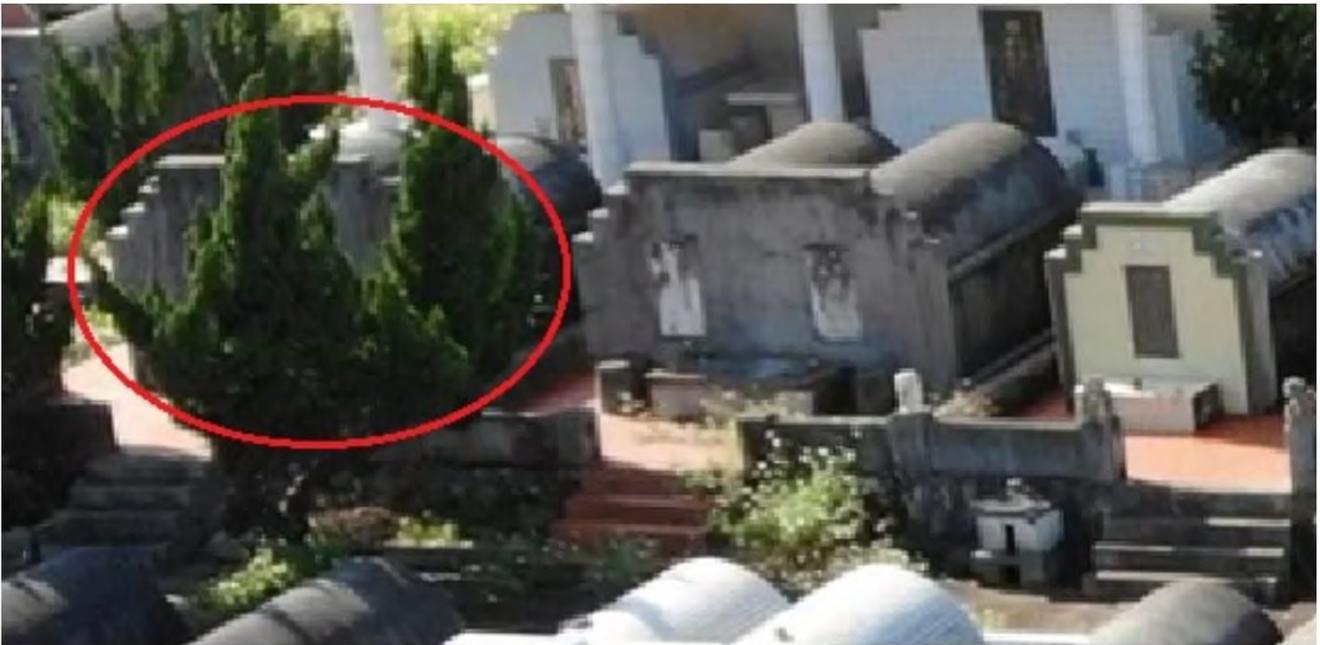
選擇查報案件資料查詢

年度：2019

共有 51 筆資料

序號	列管案號	列管日期	違規地點	涉嫌違反條例	結案日期	
1	108查字第01號	2019/03/21	文山區文山區福國路101號上方山坡	自5-一般違章整理	2019/05/08	
2	108查字第02號	2019/03/24	信義區文山區樂德街樂德寺後方山坡	殯70(骨灰/骸)未依規定存放	2019/06/13	
3	108北基字第091號	2019/03/27	北投區北投第1公墓	自5		
4	108查字第03號	2019/03/25	信義區樂德街樂德寺後方山坡	101年以前埋葬骨灰	2019/04/29	
5	108查字第04號	2019/03/27	信義區信義區樂德街樂德寺後方山坡	殯70(骨灰/骸)未依規定存放	2019/12/04	
6	108政字第01號	2019/03/26	信義區樂德街348號前上方山坡(龍崗墓園)山坡右側	殯71	2019/06/18	
7	108政字第02號	2019/03/26	信義區樂德街348號前上方山坡(龍崗墓園)	殯71	2019/06/18	
8	108政字第03號	2019/03/26	信義區樂德街348號前上方山坡(龍崗墓園)	殯71	2019/06/18	
9	108政字第04號	2019/03/26	信義區樂德街348號前上方山坡(龍崗墓園)	殯71	2019/06/18	
10	108政字第05號	2019/03/26	信義區樂德街348號前上方山坡(龍崗墓園)	殯71	2019/06/18	
11	108政字第06號	2019/03/26	信義區樂德街348號前上方山坡(龍崗墓園)	殯71	2019/06/18	
12	108政字第07號	2019/03/26	信義區樂德街348號前上方山坡(龍崗墓園)	殯70(骨灰/骸)未依規定存放	殯71	2019/06/18
13	108政字第08號	2019/03/26	信義區樂德街348號前上方山坡(龍崗墓園)	殯71	2019/06/18	
14	108政字第09號	2019/03/26	信義區樂德街348號前上方山坡(龍崗墓園)	殯71	2019/06/18	
15	108政字第10號	2019/03/26	信義區樂德街348號前上方山坡(龍崗墓園)靠近捷運、墓園第1排右側	並無違法	2019/05/16	
16	108政字第11號	2019/03/26	信義區樂德街348號前上方山坡(龍崗墓園)	殯71	2019/06/18	
17	108政字第12號	2019/03/26	信義區樂德街348號前上方約200公尺處山坡	殯70(骨灰/骸)未依規定存放	2019/06/18	
18	108政字第13號	2019/03/26	信義區樂德街348號前上方約200公尺處山坡	殯71	2019/06/18	
19	108政字第14號	2019/03/26	信義區樂德街348號前上方約200公尺處山坡	殯71	2019/06/18	
20	108政字第15號	2019/03/26	文山區文山區福國路95巷尾	殯71	2019/06/18	

附件4：空拍歷史檔照片比對



上圖為108/10/24所拍攝資料，下圖係108/1/18所拍攝資料，比對結果：紅圈之墳墓明顯有違規改建的情形。

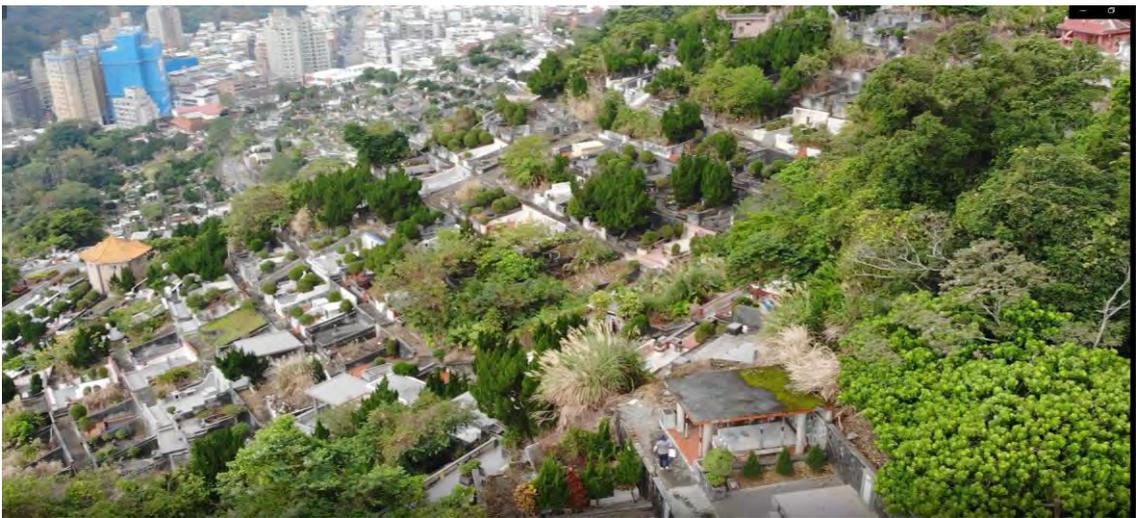
附件5：地面巡查與3D空中鳥瞰視界對照



徒步地面巡查，費時費力倍極辛苦且深山野嶺險峻地形易生意外。



地面巡查目視所及範圍遠不及高空俯瞰寬闊



空拍機輔助 3D 巡查，高空俯瞰地面墓區，視野廣闊；險峻地形亦不必攀爬涉險。

附件6：巡墓人員巡查軌跡圖



附件7：巡墓人員執勤始末時間紀錄

臺北市殯葬管理處
墓區遷置工程管理系統

巡墓日誌查詢

巡墓人員：林耀輝
巡墓日期：2019年12月 2019/12/31(承辦已審核)

軌跡明細查詢 | 年度出勤紀錄查詢 | 月份出勤紀錄查詢

巡墓人員	巡墓日期	開始巡墓時間	結束巡墓時間	巡墓時間總計
林耀輝	2019/12/01	07:50:53:000	16:30:47:000	520分鐘
林耀輝	2019/12/02	07:23:59:000	16:51:54:000	568分鐘
林耀輝	2019/12/11	07:11:00:000	17:10:01:000	599分鐘
林耀輝	2019/12/12	07:17:50:000	16:47:16:000	570分鐘
林耀輝	2019/12/13	07:26:24:000	16:40:02:000	554分鐘
林耀輝	2019/12/17	07:06:59:000	16:37:53:000	571分鐘
林耀輝	2019/12/18	07:31:31:000	16:35:17:000	544分鐘
林耀輝	2019/12/19	07:22:27:000	16:37:51:000	555分鐘
林耀輝	2019/12/22	07:11:00:000	16:29:49:000	558分鐘
林耀輝	2019/12/23	07:17:17:000	16:57:23:000	580分鐘
林耀輝	2019/12/24	07:09:53:000	16:29:03:000	560分鐘
林耀輝	2019/12/27	07:06:11:000	16:29:19:000	563分鐘
林耀輝	2019/12/28	07:04:46:000	16:40:19:000	576分鐘
林耀輝	2019/12/29	07:49:15:000	16:30:48:000	521分鐘
林耀輝	2019/12/31	07:07:40:000	16:26:32:000	559分鐘

登出